



Rantai mesin tipe bos

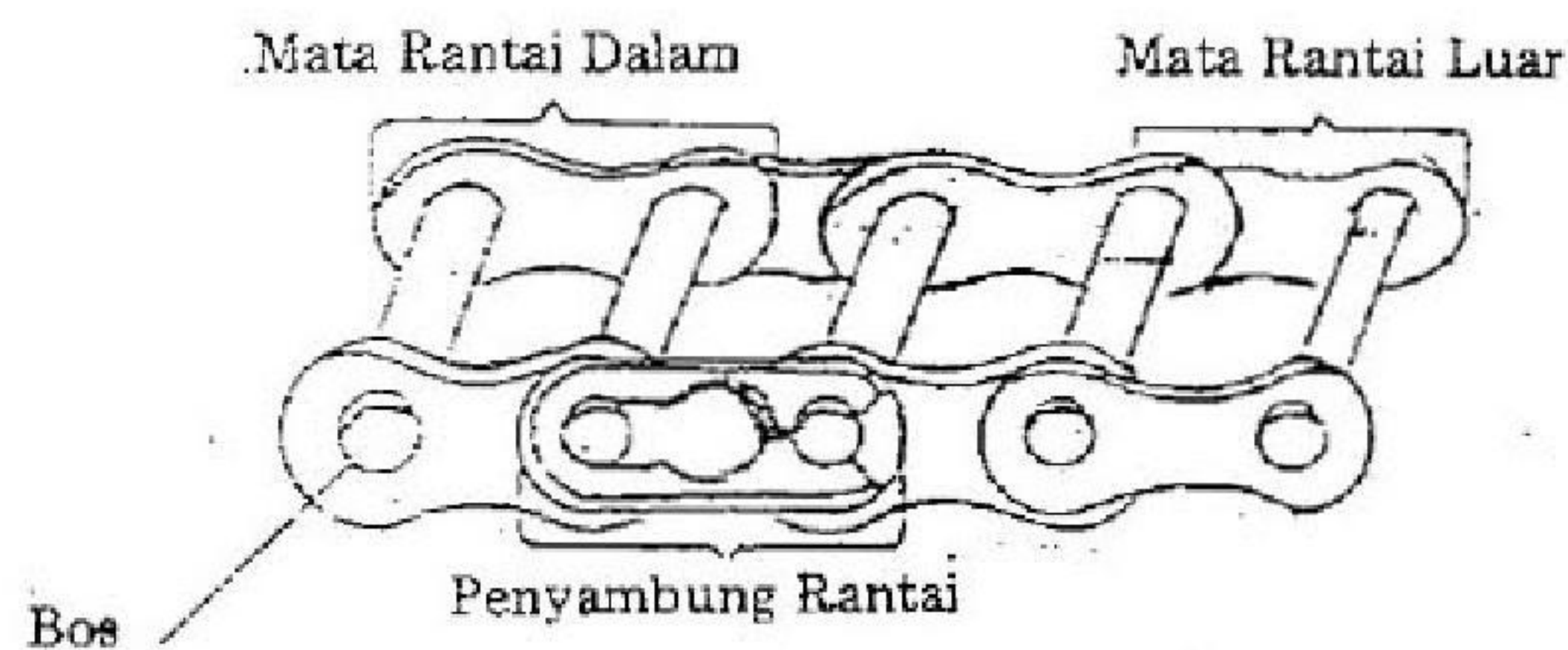
RANTAI MESIN TIPE BOS

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi dan tata nama, simbol, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji, syarat penandaan dan cara pengemasan rantai mesin tipe bos.

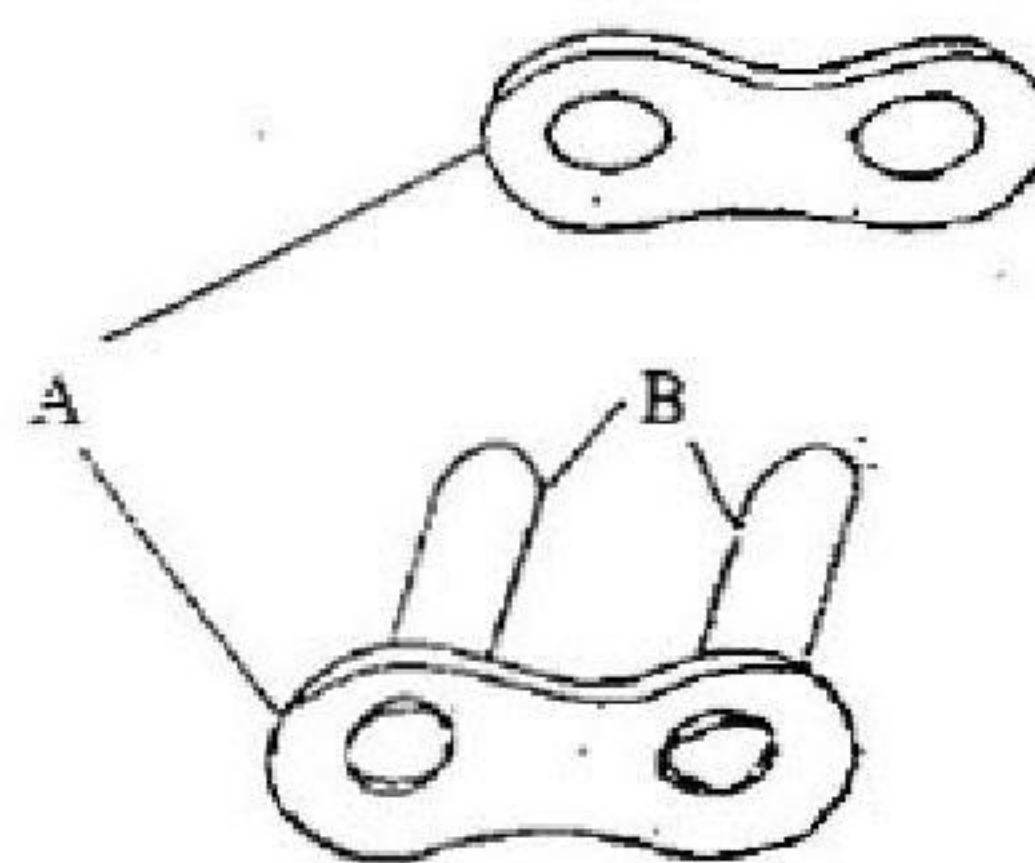
2. DEFINISI DAN TATA NAMA

- 2.1. Rantai mesin tipe bos adalah suatu rangkaian mata rantai seperti pada Gambar 1, sebagai alat penerus daya dan atau pengaturan misalnya rantai timing, rantai starter, rantai pompa oli, rantai photo copy, rantai penggerak peralatan mesin lainnya.



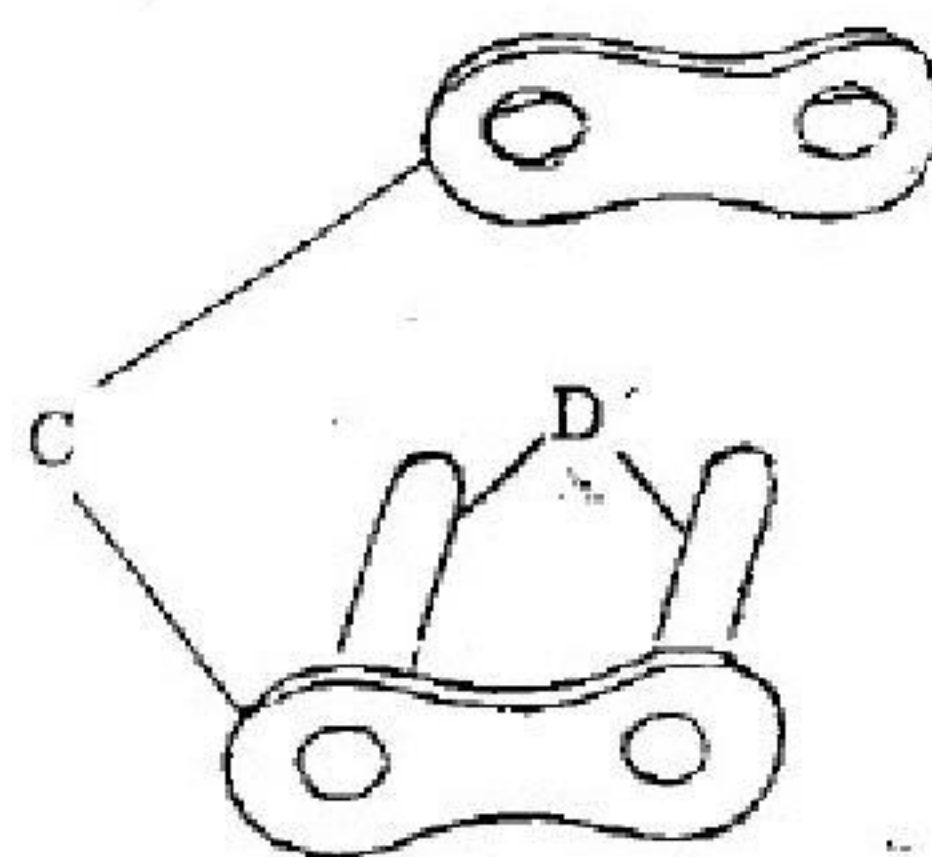
Gambar 1
Rantai Mesin 4 Mata Rantai

- 2.2. Mata rantai dalam adalah bagian dalam dari mata rantai terdiri dari dua buah pelat dalam (A) yang dirakit dengan dua buah Bos (B), seperti pada Gambar 1 a.



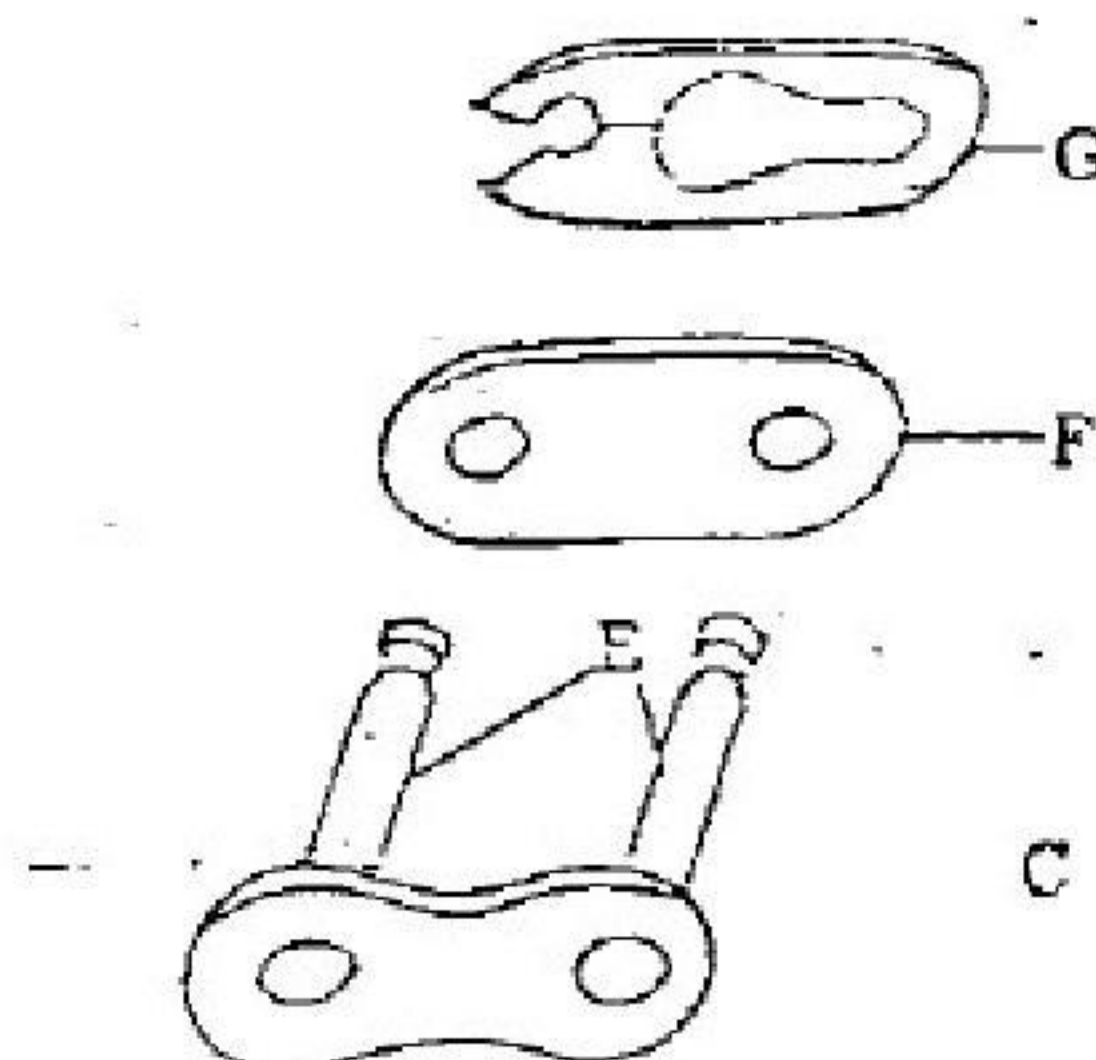
Gambar 1a
Mata Rantai Dalam

- 2.3. Mata rantai luar adalah bagian luar dari mata rantai terdiri dari dua buah pelat luar (C) yang dirakit cara keling dingin dengan dua buah pen (D) seperti pada Gambar 1 b.



Gambar 1 b
Mata Rantai Luar

- 2.4. Penyambung rantai adalah bagian luar dari mata rantai yang terdiri dari satu buah pelat luar (C) dirakit cara keling dingin dengan dua buah pen pengunci (E), satu buah pelat penahan (F) yang dapat dilepas dan satu buah pelat pengunci (G), seperti pada Gambar 1 c.



Gambar 1 c
Penyambung Rantai

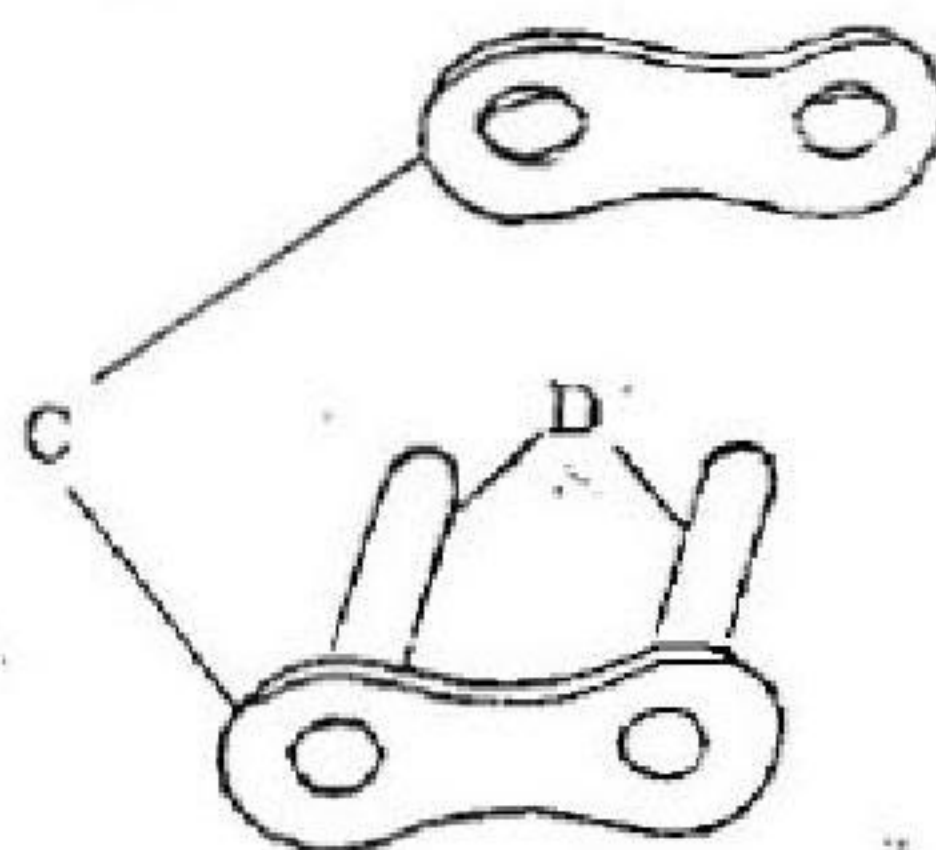
3. SIMBOL

Rantai mesin tipe bos diberi simbol seperti pada Tabel I di bawah ini :

Tabel 1
Simbol Rantai Type Bos

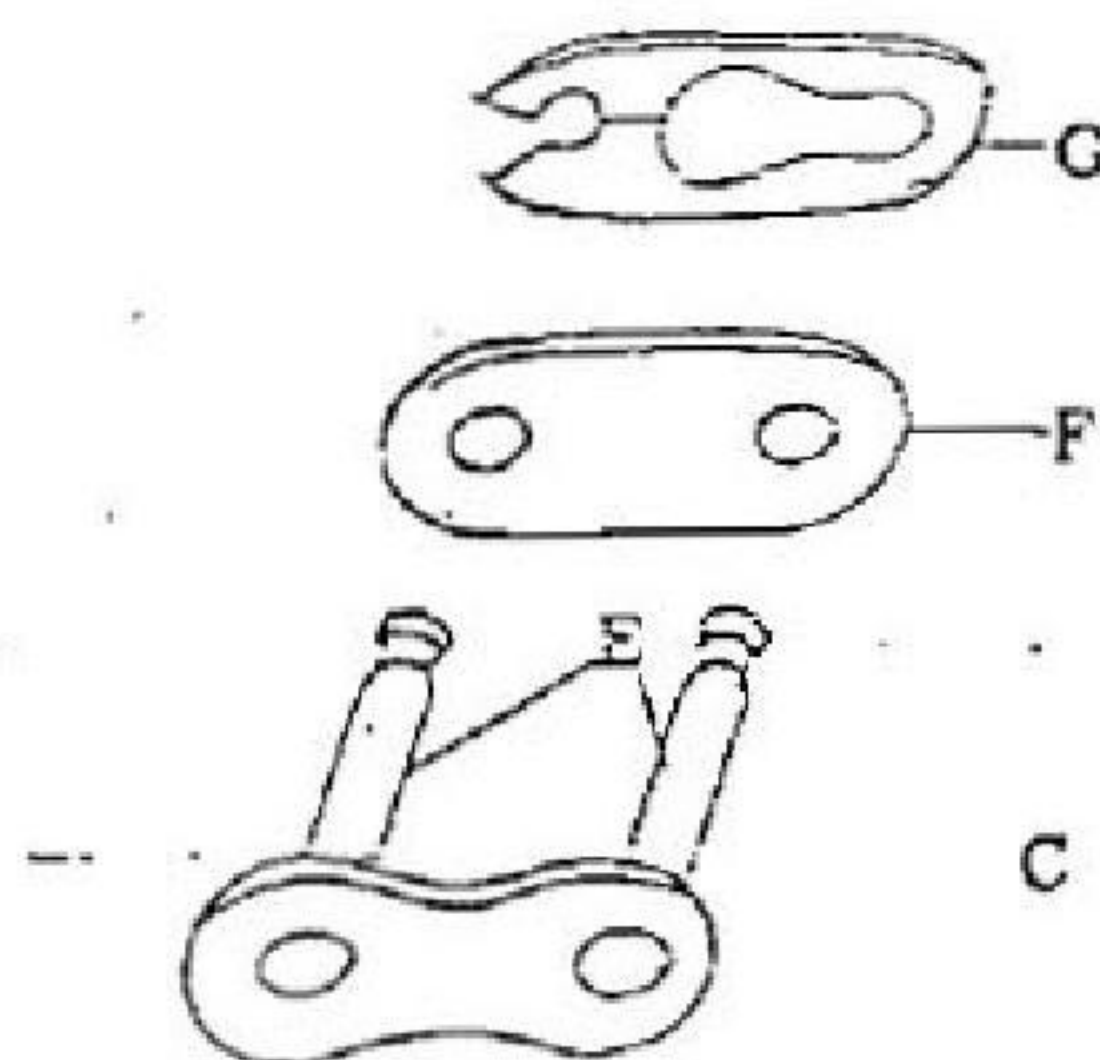
Simbol Nomor Rantai	Ukuran (mm)
25	6,35 x 3,18
25 H	6,35 x 3,18
25 SH	6,35 x 3,18

- 2.3. Mata rantai luar adalah bagian luar dari mata rantai terdiri dari dua buah pelat luar (C) yang dirakit cara keling dingin dengan dua buah pen (D) seperti pada Gambar 1 b.



Gambar 1 b
Mata Rantai Luar

- 2.4. Penyambung rantai adalah bagian luar dari mata rantai yang terdiri dari satu buah pelat luar (C) dirakit cara keling dingin dengan dua buah pen pengunci (E), satu buah pelat penahan (F) yang dapat dilepas dan satu buah pelat pengunci (G), seperti pada Gambar 1 c.



Gambar 1 c
Penyambung Rantai

3. SIMBOL

Rantai mesin tipe bos diberi simbol seperti pada Tabel I di bawah ini :

Tabel 1
Simbol Rantai Type Bos

Simbol Nomor Rantai	Ukuran (mm)
25	6,35 x 3,18
25 H	6,35 x 3,18
25 SH	6,35 x 3,18

4. SYARAT MUTU

4.1. Tampak Luar

Keadaan rantai mesin harus baik, bebas dari cacat yang merugikan seperti karat, perubahan bentuk, tidak melintir, tidak kaku dan cacat-cacat lainnya.

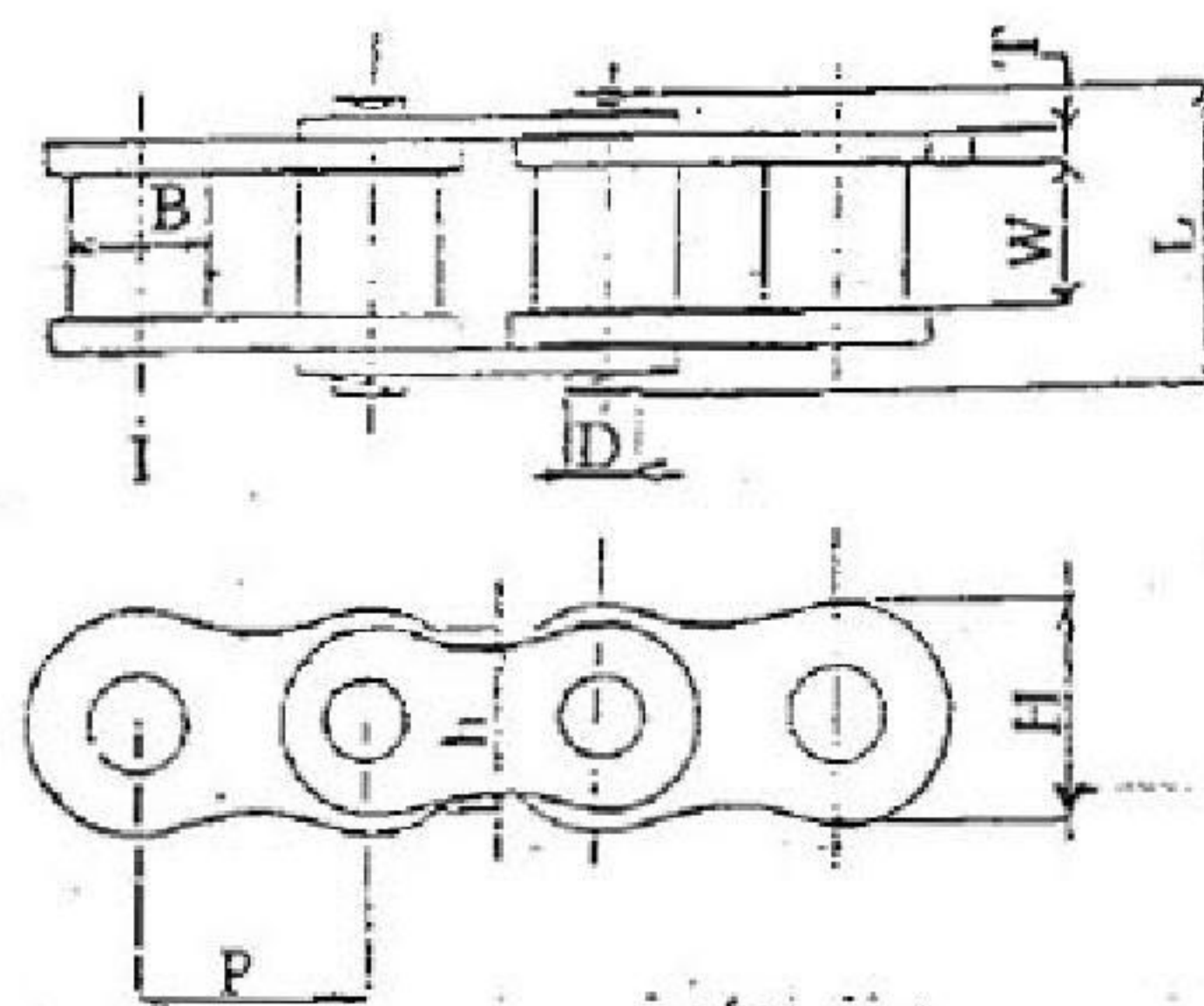
4.2. Bentuk dan Ukuran

4.2.1. Bentuk

Bentuk sesuai Gambar 1.

4.2.2. Ukuran

Ukuran rantai seperti Gambar 2 dan Tabel II.



Gambar 2
Ukuran Bagian-bagian Rantai

Tabel II
Ukuran Rantai Type Bos

Satuan : mm

Nomor Rantai	P	W Maks	B Maks	D Maks	L Maks	T	H Maks	h Maks
25	6,35	3,18	3,30	2,31	7,8	0,72	5,9	5,2
25 H	6,35	3,18	3,30	2,31	9,0	1,0	5,9	5,2
25 SH	6,35	3,18	3,30	2,02	9,0	1,0	5,9	5,2

4.3. Sifat Mekanis

4.3.1. Beban maksimum harus memenuhi syarat beban rantai (Breaking Load) seperti Tabel III dibawah ini.

Tabel III
Beban Maksimum

Nomor	Beban Maksimum (Minimum Breaking Load)
Rantai	Minimum KN (kgf)
25	3,53 (360)
25 H	4,81 (490)
25 SH	3,92 (400)

4.3.2. Panjang dan Toleransi Panjang

Panjang rantai seperti dimaksudkan pada butir 6.3, harus mempunyai toleransi -0 sampai $+ 0,15\%$ terhadap panjang dasar. Panjang dasar diperoleh dari perkalian nilai dasar pitch dengan jumlah mata rantai.

4.3.3. Kekerasan

Kekerasan permukaan bagian-bagian rantai harus seperti pada Tabel IV dibawah ini :

Tabel IV
Kekerasan Permukaan

N a m a Bagian	Kekerasan Permukaan Minimum		
	25	25 H	25 SH
Pen (mHV 200 gf)	700	700	900
Bos (mHV 200 gf)	700	700	700
Pelat (HRA)	70	70	70

4.4.4. Tebal Karburisasi

Tebal lapisan karburisasi sesuai Tabel V dibawah ini.

Tabel V
Tabel Lapisan Karburisasi

Nama Bagian	Tebal Lapisan (mm)		
	25	25 H	25 SH
Pen	0,10 - 0,20	0,10 - 0,20	—
Bos	0,10 - 0,20	0,10 - 0,20	0,10 - 0,20
Pelat	—	—	—

4.3.5. Ketahanan Rantai

Rantai harus tahan kerusakan dan mulur pada saat dipakai. Kemuluran rantai yang diijinkan 0,5% (specified elongation).

5. CARA PENGAMBILAN CONTOH

5.1. Pengambilan contoh dilakukan oleh petugas yang berwenang.

5.2. Pengambilan contoh dilakukan secara acak.

5.3. Jumlah Contoh

Dari setiap kelompok contoh dengan nomor rantai yang sama yang terdiri dari 1000 buah rantai atau kurang, diambil satu contoh. Satu contoh terdiri dari 3 buah rantai.

6. CARA UJI

6.1. Pengujian dilakukan oleh badan yang berwenang.

6.2. Uji Beban Maksimum

- Ambil benda uji minimal 6 (enam) mata rantai tanpa penyambung rantai.
- Benda uji ditarik pada kedua ujungnya dengan cara yang sesuai, sehingga tidak menimbulkan beban terkonsentrasi, puntiran, lengkung, dan lain-lain.
- Beban dicatat pada saat mesin uji menunjukkan beban maksimum yang dapat dicapai.

6.3. Pengukuran Panjang

- Rantai harus bebas dari pelumas (tidak boleh diberi pelumas sebelum dilakukan pengukuran)
- Benda uji diambil panjang secukupnya
- Benda uji ditarik dengan beban 0,0785 kN (8 kgf).

6.4. Uji Kekerasan

Uji kekerasan dilakukan sesuai dengan SII. 0873-83, *Cara Uji Kekerasan Mikro Vickers* dan cara uji kekerasan Rockwel A sesuai dengan standar yang berlaku.

6.5. Uji Tebal Lapisan Karburisasi

- Ambil benda uji dan potong dengan alat potong pada bagian yang akan diuji
- Poles pada permukaan yang akan diuji
- Buatlah benda uji dengan plastik/ebonit/carbon dan plastik (permukaan yang akan diuji terletak dipinggir, dan beberapa benda uji bisa dijadikan satu)
- Poles benda uji pada permukaan yang akan diukur
- Berilah cairan etching pada permukaan yang akan diuji sehingga lapisan karburisasi berwarna hitam
- Ukur tebal lapisan karburisasi yang berwarna hitam dengan menggunakan mikroskope.

BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id